

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

平2-139649

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)11月21日

A 61 M 5/14
A 61 B 1/00
A 61 M 25/00
25/08
G 02 B 23/24

3 3 4 B 7603-4C
D 7305-4C

A 7132-2H
6859-4C
6859-4C

A 61 M 25/00 3 0 9 Z
4 5 0 R

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 内視鏡用注射器

⑯ 実 願 平1-49399

⑰ 出 願 平1(1989)4月26日

⑱ 考 案 者	齊 藤 達 也	東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号	オリンパス光学工業株式会社内
⑱ 考 案 者	真 木 憲 一 郎	東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号	オリンパス光学工業株式会社内
⑱ 考 案 者	定 政 明 人	東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号	オリンパス光学工業株式会社内
⑱ 考 案 者	神 原 浩 司	東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号	オリンパス光学工業株式会社内
⑱ 考 案 者	井 上 和 宏	東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号	オリンパス光学工業株式会社内
⑱ 考 案 者	塚 越 壯	東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号	オリンパス光学工業株式会社内
⑱ 考 案 者	佐 藤 由 紀 夫	東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号	オリンパス光学工業株式会社内
⑱ 考 案 者	川 島 晃 一	東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号	オリンパス光学工業株式会社内
⑱ 考 案 者	岡 田 勉	東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号	オリンパス光学工業株式会社内
⑱ 考 案 者	矢 沼 豊	東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号	オリンパス光学工業株式会社内
⑱ 考 案 者	布 施 栄 一	東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号	オリンパス光学工業株式会社内
⑱ 考 案 者	幸 田 好 司	東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号	オリンパス光学工業株式会社内
⑲ 出 願 人	オリンパス光学工業株式会社	東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号	

明 細 書

1. 考案の名称

内視鏡用注射器

2. 実用新案登録請求の範囲

薬液注入等のための送液路を形成する送液チューブと同チューブの先端に固定された針部材とよりなる注射針と、この注射針を進退自在に挿入案内する外側シースとを有する内視鏡用注射器において、上記外側シースの先端に細径部を形成するとともに、上記注射針の外周に上記細径部の内径よりも太径のストッパ部材を設けたことを特徴とする内視鏡用注射器。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は内視鏡の鉗子チャンネルに挿通されて対象部位に穿刺され、薬液等を注入したり、病変部の組織を吸引する内視鏡用注射器に関する。

〔従来技術〕

体腔内の患部に薬液を直接注入したり、病変

部の組織を採取したりするのに、内視鏡の鉗子チャンネルを利用して注射器を体腔内に導入することが知られている。このような注射器は実開昭57-126201号広報に示されている。すなわち、この注射器は、第2図に示すように、送液チューブ11とその先端に固定された針部材12とからなる注射針を外側シース13内に進退自在に挿通したものである。そして外側シース13先端に先端チップ14を固定し、針部材12の外周にその先端チップ14に当接するストッパ15を設けたものが示されている。この注射器は手元側より送液チューブ11を前方に押し込みストッパ15を先端チップ14に押しつけるよう付勢するものであり、これにより針部材12を先端チップ14から突出させ、針部材12を患部に穿刺する時の穿刺抵抗にも耐えられるようにするものである。

〔考案が解決しようとする課題〕

しかしながら、上記従来の技術では、先端チップ14が外側シース13に固定されているので、体腔内で先端チップ14が脱落してしまうという

事故の危険性があった。

本考案には、このような問題を解決するための、その目的は、先端の脱落のおそれをよくし、内用注射器を凝供とにある。

〔問題点、その解決の手段及び作用〕

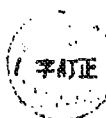
本考案は、薬液の注入等の送液路を形成する送液チューブを同一の先端に固定し、針部構造による注射針との射針を進退自在に挿入する内側ノ外側とを有する内視鏡用注射器として、側記ノ外側の先端に^{細径}先細部を形成するとともに、上記注射針の外周に上記^{細径}先細部の内径よりも太径のストッパ部材を設けたものである。そして、注射針を外側シースに対して押し込むことにより、注射針の外周のストッパ部材を外側シース先端の^{細径}先細部に当接させるようにし、それにより注射針を外側シースに対して、針が突出した状態に固定されることとなる。

〔実施例〕

第1図は本考案の一実施例を示す図である。
 この一実施例に関する内視鏡用注射器1は四弗化エチレン等の合成樹脂により形成される可撓性チューブである外側シース2と、この外側シース2内に挿通される注射針3とからなる。この注射針3は送液路を形成する四弗化エチレン等の合成樹脂よりなる可撓性の送液チューブ4とこのチューブ先端に固着される針部材5とからなり送液チューブ4の先端は針部材5の後端に被覆している。針部材5の外周には円環状のストッパ6が設けられている。外側シース2の先端には熱成形により細径化した細径部2aを設けていて、この細径部2aの内径はストッパ6の外径よりも小径とされている。また外側シース2の基端側には操作部7が固定されている。一方送液チューブ4の基端側には口金8を介して上記操作部7内にて進退自在のスライダ9が固定されている。上記操作部7とスライダ9とは、各々その摺接面にテーパ部7a, 9aが形成されていて、スライダ9の押し込み位置にお

いては操作部 7 とスライダ 9 とを摩擦的に一体化する。尚、このスライダ 9 の押し込み位置で針部材 5 が充分外側シース 2 から突出し且、ストッパ 6 が外側シース 2 の^{細径}先端部 2 a に充分付勢されて当接することができるようにスライダ 9 のストロークは設定されている。そしてスライダ 9 の後端には、図示されないシリンジが接続される接続部 9 a が形成されている。

次にこの実施例の作用について説明をする。スライダ 9 を手元側へ引いて針 5 を外側シース 2 内に収納した状態で、この注射器 1 を図示しない内視鏡の鉗子チャンネル内に挿通する。そして患部近傍にこの注射器 1 の先端を導いた後、スライダ 9 を操作部 7 に対して押し込む。これにより送液チューブ 4 を介して針部材 5 を外側シース 2 の先端より突出させる。針部材 5 はその外周に設けられたストッパ 6 が外側シース 2 の先端に形成された細径部 2 a の内面に当接することでその突出量が所定の量に規制される。ここでスライダ 9 を針部材 5 のストッパ 6 が^細先



径
 細部 2 a に当接してからも更に押し込み、送液
 チューブ 4 を弾性的にたわませ、それにより針
 部材 5 のストッパ 6 を細径部 2 a に弾性的に付
 勢する。この押し込み動作は、スライダ 9 のテ
 ーパ面 9 a が操作部 7 のテーパ面 7 a と摩擦的
 に充分固定される迄行なわれる。

このようにスライダ 9 を操作部 7 に対して固
 定し、その後、注射器 1 全体を内視鏡の鉗子チ
 ャンネル内で押し込み、患部に針部材 5 を穿刺
 する。この穿刺状態でスライダ 9 の接続部 9 a
 に連結されるシリンジを使って、薬液等の注入
 や、組織を吸引採取したりする。

以上述べたような本実施例によれば、外側シ
 ース 2 の先端を熱成形により細径として針部材
 5 のストッパ 6 の当接する当接部を形成したの
 で、従来のように別部材の先端チップを必要と
 せず、先端チップの脱落のおそれのない安全な
 注射器とできる。更に先端チップに対応するも
 のを外側シースの熱成形という非常に簡単な方
 法で作れるので、安価でかつ製造の容易な注射

器とできる。

〔考案 効果〕

本考案によれば、外側シースの先端を
して先端部への力の加わりとし、その
部の脱落のない空気を注ぎ込める。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の実施例、第2図
は従来の内視鏡用注射器を示す図である。

1 …… 内視鏡用注射器

2 …… 外側シース

2 a …… 細径部

3 …… 注射針

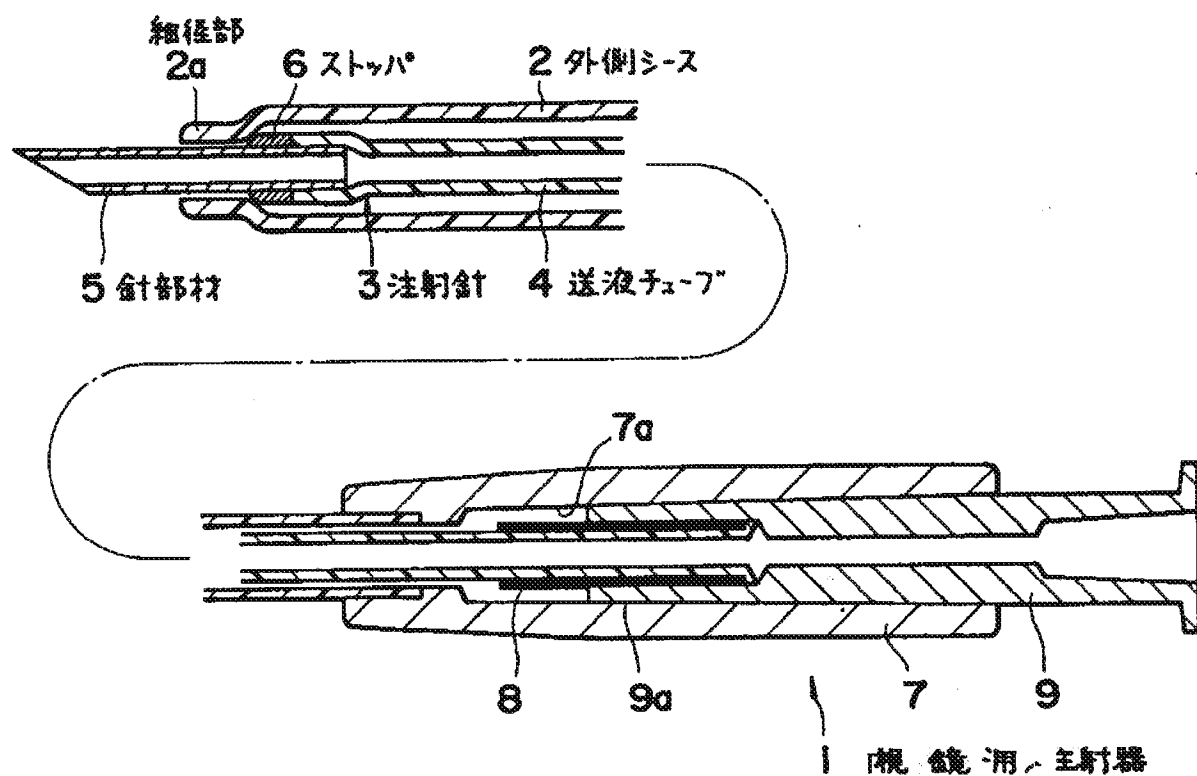
4 …… 送液チューブ

5 …… 針部材

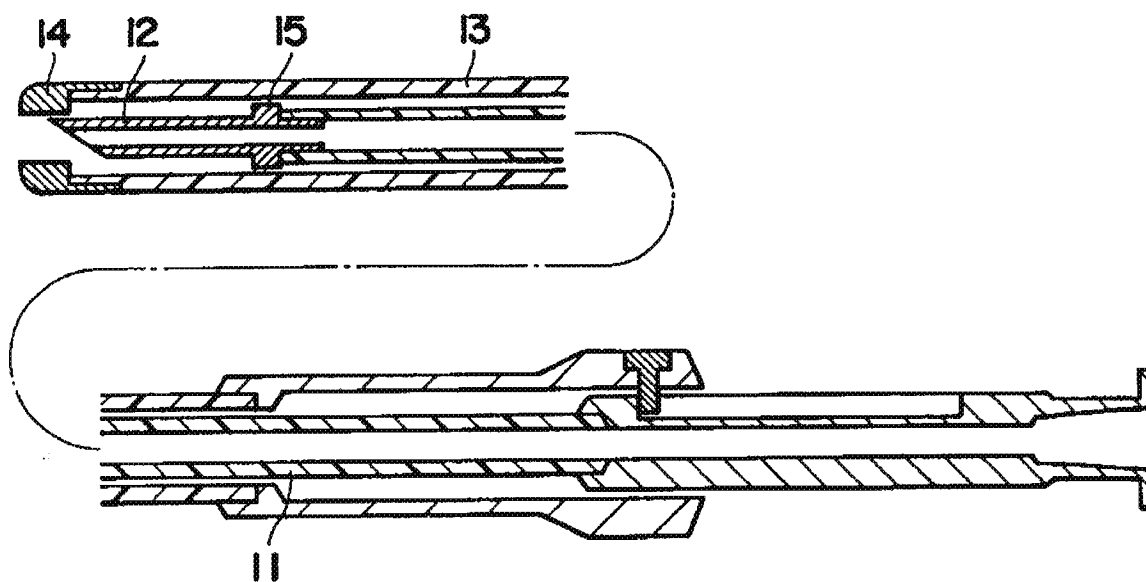
6 …… ストップ

実用新案登録出願人

オリンパス光学工業株式会社



第 1 図



第 2 図

694 実開2-139649